

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Patentschrift  
10 DE 195 20 654 C 1

51 Int. Cl.<sup>8</sup>:  
G 09 F 19/02  
G 09 F 19/12  
// G 09 F 13/02, 13/20

21 Aktenzeichen: 195 20 654.1-32  
22 Anmeldetag: 9. 8. 95  
43 Offenlegungstag: —  
46 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 31. 10. 98

DE 195 20 654 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:  
Friedrichs, Heinz, 41749 Viersen, DE

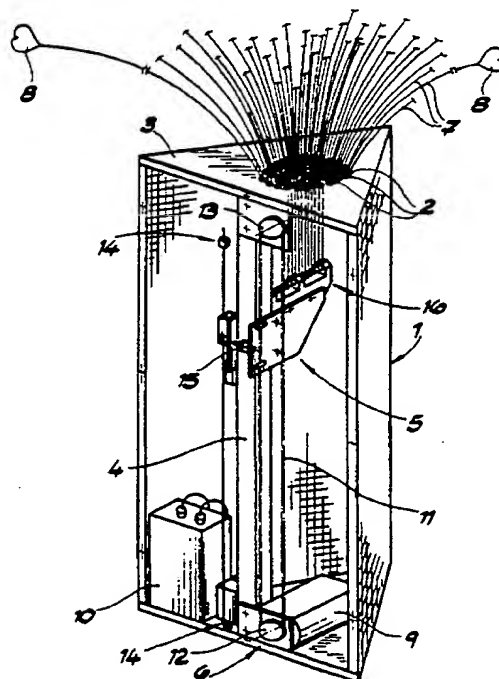
74 Vertreter:  
Andrejewski und Kollegen, 45127 Essen

72 Erfinder:  
Friedrichs, Heinz, 41749 Viersen, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:  
US 38 88 030

54 Vorrichtung für Werbezwecke

57 Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung für Werbezwecke mit einem Gehäuse (1), welches eine mit Bohrungen (2) versehene Gehäuseabdeckung (3) aufweist; einer vertikalen Führungstange (4) im Gehäuse; einem an der Führungstange (4) verfahrbaren Schlitten (5); einer Antriebsvorrichtung (6) für eine Auf- und Niederbewegung des Schlittens (5) entlang der Führungstange (4) in vorgegebenen Zeitintervallen; einem Bündel aus biegsamen Drähten (7), die an ihrem rückwärtigen Ende an den Schlitten (5) angeschlossen und durch die Bohrungen (2) der Gehäuseabdeckung nach außen geführt sind, und Werbeträgern (8), die auf die freien Enden der Drähte (7) aufgesteckt sind.



DE 195 20 654 C 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für Werbezwecke.

Vorrichtungen für Werbezwecke sollen optisch ansprechen und Aufmerksamkeit auf sich lenken. Aus US 3 888 030 ist eine solche Vorrichtung bekannt mit einem Gehäuse, welches eine mit einer Bohrung versehene Gehäuseabdeckung aufweist, mit einer vertikalen Führungsstange im Gehäuse, mit einer Antriebsvorrichtung und einem Bündel aus biegsamen Drähten, die durch die Bohrung der Gehäuseabdeckung nach außen geführt sind und auf deren freien Enden Werbeträger aufgesteckt sind. Die Führungsstange ist ein schräg angeordnetes, rotierend angetriebenes Rohr, dessen oberseitige Mündung eine von der Kreisform abweichende Gestalt aufweist. Die Drähte sind innerhalb des Rohres angeordnet und liegen an der oberen Mündung des Rohres an. Durch Drehung der rohrförmigen Führungsstange werden die Drähte in Schwingungen versetzt. Es resultieren im wesentlichen gleichförmige Schwingbewegungen der Werbeträger. Die Gleichförmigkeit der Bewegungen mindert die von der Vorrichtung ausgehende optische Wirkung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung für Werbezwecke anzugeben, deren Bewegungsablauf einen großen optischen Reiz ausübt.

Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Vorrichtung für Werbezwecke, bestehend aus einem Gehäuse, welches eine mit Bohrungen versehene Gehäuseabdeckung aufweist, einer vertikalen Führungsstange im Gehäuse, einem an der Führungsstange verfahrbaren Schlitten, einer Antriebsvorrichtung für eine Auf- und Niederbewegung des Schlittens entlang der Führungsstange in vorgegebenen Zeitintervallen, einem Bündel aus biegsamen Drähten, die an ihrem rückwärtigen Ende an den Schlitten angeschlossen und durch die Bohrungen der Gehäuseabdeckung nach außen geführt sind, sowie Werbeträgern, die auf die freien Enden der Drähte aufgesteckt sind.

Werbeträger ist als allgemeiner Begriff zu verstehen und umfaßt im Rahmen der Erfindung bedruckte oder unbedruckte und besonders gestaltete Zeichen Schilder und Gegenstände. Im Rahmen der Erfindung liegt es, die Werbeträger auch als Leuchtschilder mit lumineszierenden Flächen oder einer Lichtquelle auszubilden. Die optische Wirkung der erfindungsgemäßen Vorrichtung beruht darauf, daß das bei der Aufwärtsbewegung des Schlittens aus dem Gehäuse herausgeschobene Drahtbündel nicht nur größer wird, sondern sich nach Art eines Straußes öffnet und sich bei der nachfolgenden Abwärtsbewegung des Schlittens wieder schließt. Die Hauptbewegungen werden ferner überlagert von Schwingbewegungen der Werbeträger an den biegsamen Drähten, die der Vorrichtung einen zusätzlichen optischen Reiz verleihen.

In weiterer Ausgestaltung lehrt die Erfindung, daß die Antriebsvorrichtung einen Elektromotor, eine Steuerungseinrichtung für den Vor- und Rücklauf des Elektromotors sowie einen Zahnriemen aufweist, wobei der Zahnriemen an den Schlitten angeschlossen und über ein Antriebsritzel des Elektromotors sowie ein Umlenkrad geführt ist. Die Steuerungseinrichtung kann Endschalter für die Begrenzung des Schlittenwegs sowie ein Zeitglied für die Einstellung des Zeittaktes der Schlittenbewegung aufweisen.

Nach einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist die Führungsstange als Rechteckrohr ausgebildet und weist der Schlitten zwei an der Führungsstange gleitende Seitenwände auf, zwischen denen auf der Führungsstange laufende Führungsrollen drehbar gelagert sind.

Eine einfache Befestigung der Drähte mit einer leichten Austauschmöglichkeit ist dann gewährleistet, wenn das rückwärtige Ende der Drähte zu einer Öse geformt ist, und die Drähte mit ihrem rückwärtigen Ende auf einen Stab oder auf einen Ring eines an dem Schlitten befestigten Halters aufgereiht sind. Es versteht sich, daß die Öse auch als separates Teil ausgebildet und mit dem rückwärtigen Ende des Drahtes verbunden sein kann. Wird eine sehr enge Bündelung der Drähte an ihrem rückwärtigen Ende angestrebt, so empfiehlt die Erfindung, daß der Halter auf dem Schlitten aufgesetzt ist und eine Mehrzahl horizontal angeordneter Stäbe oder Ringe zur Befestigung der Drähte auf kleinem Raum aufweist. Auch Bohrungen der Gehäuseabdeckungen sollten gleichmäßig verteilt auf einer Kreisfläche angeordnet sein, wobei der Durchmesser der Kreisfläche größer ist als die Abmessungen des Drahtbündels an seinem rückwärtigen Ende. Der Öffnungswinkel des Drahtbündels bei der Aufwärtsbewegung des Schlittens ist abhängig von dem Schlittenstellweg, dem Abstand des oberen Umkehrpunktes für die Schlittenbewegung von der Gehäuseabdeckung sowie dem Durchmesser der von den Bohrungen eingenommenen Fläche im Verhältnis zu den Abmessungen des Drahtbündels am rückwärtigen Ende. Es kommen hinzu die Abmessungen der Drähte sowie das Gewicht der an dem freien Drahtende angeordneten Werbeträger. Durch eine Abstimmung dieser Parameter ist die mit dem Bewegungsablauf der Vorrichtung erzeugte optische Wirkung beeinflussbar.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung ausführlich erläutert. Es zeigen in schematischer, teilweise perspektivischer Darstellung

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung für Werbezwecke,

Fig. 2 den an einer Führungsstange bewegbaren Schlitten der Vorrichtung,

Fig. 3 die Seitenansicht eines an den Schlitten angeschlossenen Halters für ein Drahtbündel,

Fig. 4 das rückwärtige Ende eines an den Halter angeschlossenen Drahtes.

Zum Aufbau der erfindungsgemäßen Vorrichtung gehören ein in Fig. 1 bei abgenommenen Seitenteilen dargestelltes Gehäuse 1, welches eine mit Bohrungen 2 versehene Gehäuseabdeckung 3 aufweist, eine vertikale Führungsstange 4 im Gehäuse 1, einen an der Führungsstange 4 verfahrbaren Schlitten 5, eine Antriebsvorrichtung 6 für die Bewegung des Schlittens 5 und ein Bündel aus biegsamen Drähten 7. Die Drähte 7 sind an ihrem rückwärtigen Ende an den Schlitten 5 angeschlossen und durch die Bohrungen 2 der Gehäuseabdeckung 3 nach außen geführt. Auf die freien Enden der Drähte 7 sind Werbeträger 8, im Ausführungsbeispiel unbedruckte herzförmige Schilder, aufgesteckt. Die Antriebsvorrichtung 6 umfaßt einen Elektromotor 9, eine Steuerungseinrichtung 10 für den Vor- und Rücklauf des Elektromotors 9 sowie einen Zahnriemen 11, der an den Schlitten 5 angeschlossen und über ein Antriebsritzel 12 des Elektromotors 9 sowie ein Umlenkrad 13 geführt ist. Der Schlitten 5 ist durch die Antriebsvorrichtung 6 entlang der Führungsstange 4 auf- und niederbewegbar. Zur Begrenzung des Schlittenstellwegs sind obere und

untere Endschalter 14 vorgesehen. Ferner weist die Steuerungseinrichtung 10 ein Zeitglied für die Einstellung des Zeittaktes, mit der die Auf- und Niederbewegung des Schlittens 5 ausführbar ist, auf.

Die Führungsstange 4 ist im Ausführungsbeispiel als Rechteckrohr ausgeführt. Insbesondere der Fig. 2 entnimmt man, daß der Schlitten 5 zwei an der Führungsstange 4 gleitende Seitenwände aufweist, zwischen denen auf der Führungsstange 4 laufende Führungsrollen 15 drehbar gelagert sind. Auf dem Schlitten 5 ist ein Halter 16 mit horizontal angeordneten Stäben 17 aufgesetzt. Das rückwärtige Ende der Drähte 7 ist, wie aus einer vergleichenden Betrachtung der Fig. 2 und 4 ersichtlich ist, zu einer Öse 18 geformt bzw. mit einer Öse verbunden. Die Drähte 7 sind mit ihrem rückwärtigen Ende 18 auf die Stäbe 17 aufgeschoben und gereiht auf diesen angeordnet. Aus Fig. 3 ergibt sich, daß der Halter 16 eine Mehrzahl von Stäben 17 zur Befestigung der Drähte 7 auf kleinem Raum aufweist. Die Stäbe 17 sind neben- sowie mit seitlichem Versatz untereinander angeordnet.

Die Bohrungen 2 der Gehäuseabdeckung 3 sind auf einer Kreisfläche gleichmäßig verteilt angeordnet (vgl. Fig. 1). Dabei ist der Durchmesser der Kreisfläche größer gewählt als die Abmessungen des Drahtbündels an seinem rückwärtigen Ende. Bei der Aufwärtsbewegung des Schlittens 5 fächert das Drahtbündel auf, wobei die biegsamen Drähte 7 Schwingbewegungen ausführen. Die nachfolgende Abwärtsbewegung des Schlittens schließt das Drahtbündel wieder.

wobei das rückwärtige Ende der Drähte (7) zu einer Öse (18) geformt ist und die Drähte (7) mit ihrem rückwärtigen Ende auf einen Stab (17) oder auf einen Ring eines an dem Schlitten (5) befestigten Halters (16) aufgereiht sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, wobei der Halter (16) auf dem Schlitten (5) aufgesetzt ist und eine Mehrzahl horizontaler Stäbe (17) oder Ringe zur Befestigung der Drähte (7) auf kleinem Raum aufweist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Bohrungen (2) der Gehäuseabdeckung (3) gleichmäßig verteilt auf einer Kreisfläche angeordnet sind und der Durchmesser der Kreisfläche größer ist als die Abmessungen des Drahtbündels an seinem rückwärtigen Ende.

---

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung für Werbezwecke, bestehend aus einem Gehäuse (1), welches eine mit Bohrungen (2) versehene Gehäuseabdeckung (3) aufweist, einer vertikalen Führungsstange (4) im Gehäuse (1), einem an der Führungsstange (4) verfahrbaren Schlitten (5), einer Antriebsvorrichtung (6) für eine Auf- und Niederbewegung des Schlittens (5) entlang der Führungsstange (4) in vorgegebenen Zeitintervallen, einem Bündel aus biegsamen Drähten (7), die an ihrem rückwärtigen Ende an den Schlitten (5) angeschlossen und durch die Bohrungen (2) der Gehäuseabdeckung (3) nach außen geführt sind, sowie Werbeträgern (8), die auf die freien Enden der Drähte (7) aufgesteckt sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Antriebsvorrichtung (6) einen Elektromotor (9), eine Steuerungseinrichtung (10) für den Vor- und Rücklauf des Elektromotors (9) sowie einen Zahnriemen (11) aufweist, der an den Schlitten (5) angeschlossen und über ein Antriebsritzel (12) des Elektromotors (9) sowie ein Umlenkrad (13) geführt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Steuerungseinrichtung (10) Endschalter (14) für die Begrenzung des Schlittenstellwegs sowie ein Zeitglied für die Einstellung des Zeittaktes der Schlittenbewegung aufweist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Führungsstange (4) als Rechteckrohr ausgeführt ist und der Schlitten (5) zwei an der Führungsstange (4) gleitende Seitenwände aufweist, zwischen denen auf der Führungsstange (4) laufende Führungsrollen (15) drehbar gelagert sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

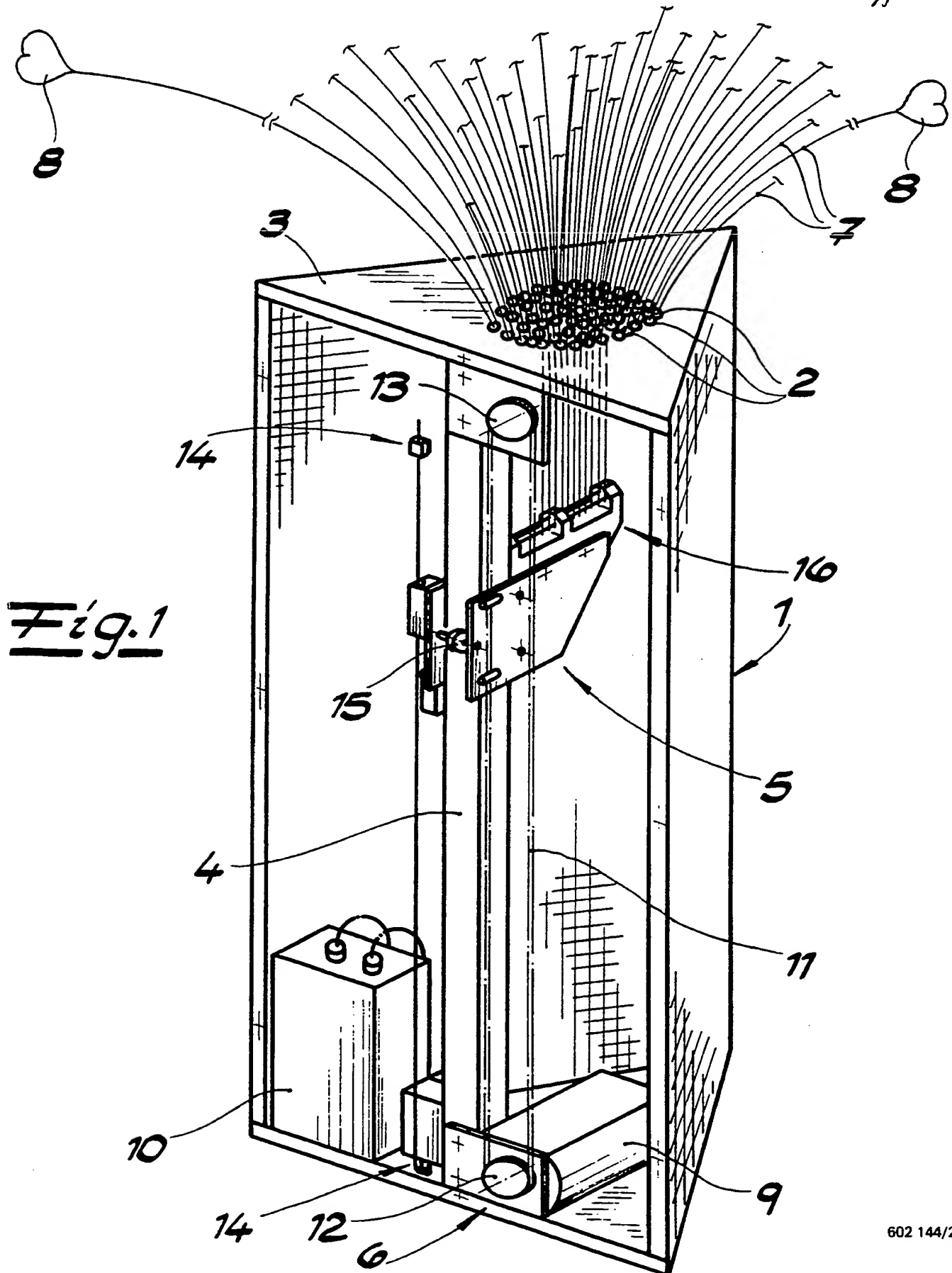


Fig. 1

**Fig. 2**

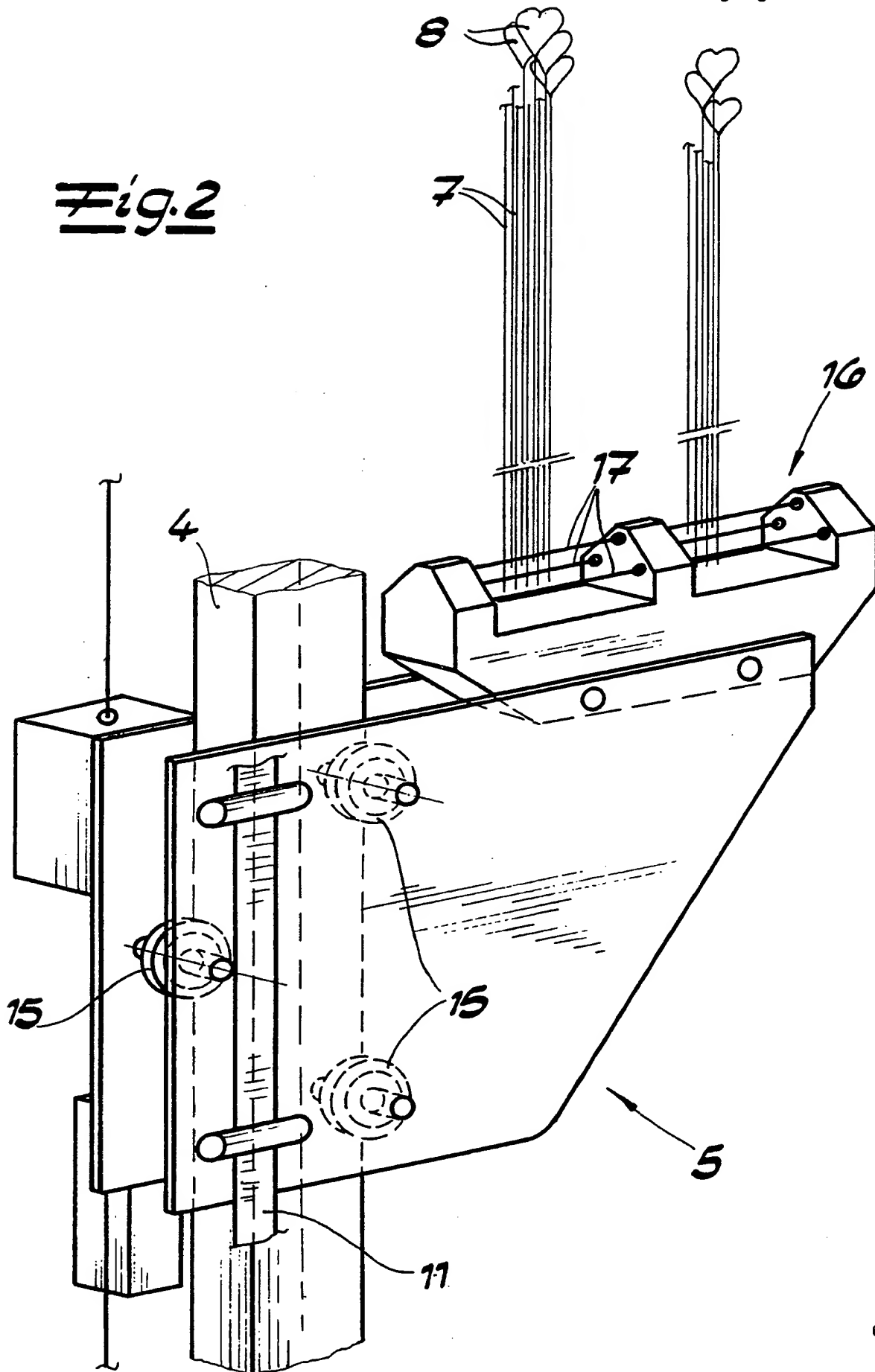


Fig. 3

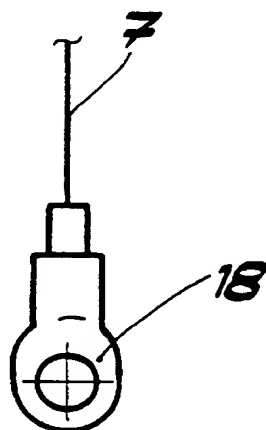
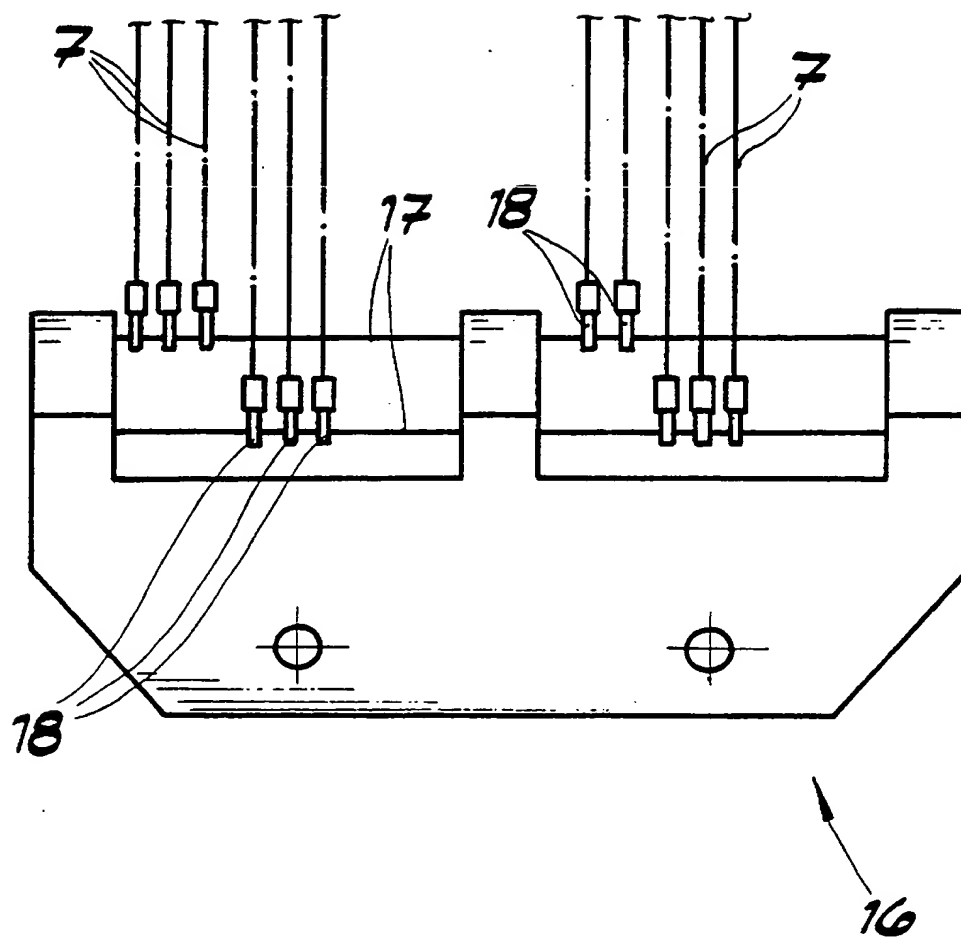


Fig. 4